Lofrans’

ウインドラス取り扱い説明書

T500　500W

X1　500W

X2　700/1000/1500W

X3　1700W

Ｔ500/Ｘ１　500W

Ｘ2　700/1000/1300W

Ｘ3　1700W

取り扱い説明

ウインドラスを取り付けて使用する前に

注意！※Ｔ500　500WはＸ1 を参考にしてください。

アンカーを打ち終わった後、このウインドラスをクリート等の代わりには使用できません。必ず船のムアリングクリート/チェーンストッパー等にアンカーロープ/チェーンを固定してください。間違った使い方をするとウインドラスを破損したり故障の原因になるばかりか、場合によってはウインドラスを破損した上、走錨して船体を浅瀬などに乗り上げるなどの重大な事故につながる恐れがあります。
アンカーを引き上げる場合には、まずエンジンを始動し、アンカーの真上までゆっくりと船を進めながらウインドラスでロープまたはﾁｪｰﾝを巻き取ります。真上にきたらウインドラスでアンカーロープを巻いてアンカーを海底から切る（外す）のではなく、必ずムアリングクリート等にアンカーロープを結んで船を前進させるなどして海底から外してから巻き上げてください。（ウインドラスは必ずエンジンが始動してる状態で使用してください。）
配線には、必ず専用のサーキットブレーカー（オプション）を取り付けて配線してください。もしサーキットブレーカーを使用しなければ、ウインドラスのモーターがオーバーヒートして損傷したり、配線などが焼けて火災を引き起こす可能性があります。
またアンカーを海底から切るまではウインドラスのメインスイッチは必ず OFF にしておいてください。なおウインドラスを使用しない場合は、必ずウインドラスのメインスイッチを OFF にしておいてください。
ウインドラスを使用中はウインドラスとロープに手や足などが巻き込まれないように注意してください。巻き込まれた場合、身体などに重大な損傷を及ぼす可能性があります。
このウインドラスをアンカーの巻き上げ以外の目的には絶対に使用しないでください。

危険

ウインドラス使用中は、手や足などをローラーに巻き込まれない様に充分注意してください。アンカー投入後は、必ずアンカー用のクリート/チェーンストッパーなどに結んでください。もしクリートなどに結ばないとアンカーローラーが逆転し重大な事故が起きる可能性があります。

仕様

電源　　X1　500W　　12V
　　X2　700W　　12V
　　X2　1000W　12V/24V
　　X2　1500W　12V/24V
　　X3　1700W　12V/24V

適応ロープ　　；　３打ち 12 ㎜甘打ちロープ（X1　500W）/3 つ打ち 14/16 ㎜甘打ちロープ（X2　700W，1000W，1500W）　/3 つ打 18mm甘打ちロープ（X3　1700W）

適応チェーン　；　X1/X2 ﾓﾃﾞﾙ　　ＩＳＯ　　８㎜φｼｮｰﾄﾘﾝｸﾁｪｰﾝ。
　　X3　　ﾓﾃﾞﾙ　　ＩＳＯ　10 ㎜φｼｮｰﾄﾘﾝｸﾁｪｰﾝ。

適応ﾊﾞｯﾃﾘｰ；X1　500W　12V　　60A　以上
　　X2　700W　12V　　100A　以上
　　X2　1000W　12V　200A/　24V　100A　以上
　　X2　1500W　12V　200A/　24V　100A　以上
　　X3　1700W　12V　300A/　24V　150A　以上

配線ケーブル　；X1　　500W　　12V　　16mm2 以上（モーター）　1.5 mm2（ｺﾝﾄﾛｰﾙSW）
　　X2　　700W　　12V　　25mm2 以上（モーター）　1.5 mm2（ｺﾝﾄﾛｰﾙSW）
　　X2　1000W　12V　35mm2 以上　1.5 mm2（ｺﾝﾄﾛｰﾙSW）
　　X2　1000W　24V　25mm2 以上（モーター）　1.5 mm2（ｺﾝﾄﾛｰﾙSW）
　　X2　1300W　12V　35mm2 以上　　1.5 mm2（ｺﾝﾄﾛｰﾙSW）
　　X2　1300W　24V　25mm2 以上　　1.5 mm2（ｺﾝﾄﾛｰﾙSW）
　　X3　1700W　24V　24V　35mm2 以上（モーター）1.5 mm2（ｺﾝﾄﾛｰﾙSW）

ブレーカー　；　X1　500W　12V　40Amp(モーター電源)　5Amp(Up/Down スイッチ)
　　X2　700W　12V　70Amp(モーター電源)　5Amp(Up/Down スイッチ)
　　X2 1000W 12V 100Amp(モーター電源)　5Amp(Up/Down スイッチ)
　　X2 1000W　24V 70Amp(モーター電源)　5Amp(Up/Down スイッチ)
　　X2 1500W 12V 100Amp(モーター電源)　5Amp(Up/Down スイッチ)
　　X2 1500W　24V 70Amp(モーター電源)　5Amp(Up/Down スイッチ)
　　X3 1700W　12V 125Amp(モーター電源)　5Amp(Up/Down スイッチ)
　　X3 1700W　24V 70Amp(モーター電源)　5Amp(Up/Down スイッチ)

注意 1、　配線サイズが 10mを超える場合は電圧降下を考慮して決定してください。

注意 2、　配線サイズを細くした場合ブレーカーが頻繁に落ちる場合があります。

注意！

A、充電不足のバッテリーで使用した場合、ウインドラスの能力は極端に低下して徐々に巻き上げスピードが落ちてきます。

B，もし配線の長さが、プラスとマイナスの合計で 20mを超える場合は、配線をさらに太くする必要があります。

また必ずマリングレードの配線を使用してください。

C，ブレーカーは配線がショートすることを防ぎます。ますまたモーターをオーバーヒートからも守ります。

ブレーカーは、水がかからないドライな場所に取り付けなければなりません。またブレーカーが作動した時

に容易に確認、復帰することが出来る場所に取り付けてください。またウインドラスの配線には必ずバッテリースイッチを取り付けてください。またスイッチの配線はＤＣパネルの 5Ａｍｐのブレーカーを介して配線してく　ださい。

取り付けの条件

ウインドラスが正しく作動するための条件

図 1、　デッキ上での使用等に支障のない場所に取り付けてください。ウインドラスのジプシーの巻上げ線（テンプレートの FORWARD の矢印が船首方向と平行になるように、chain line をアンカーローラーからのロープ/チェーンのラインに合わせてください。）とバウローラーは一直線上になければなりません。もしウインドラスの取り付け位置方向が正しく取り付けられていないと、ロープ/チェーンがスムースに巻き取られないか故障の原因になります。

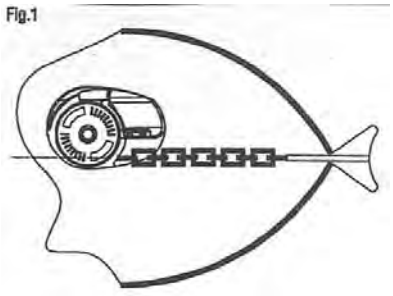


図 2、取り付け面は平らでなければなりません。またウインドラスがアンカーを引き上げるのに充分な強度が必要です。もし必要であればデッキを補強しなければなりません。。デッキを補強する際は電気トラブルを避ける為、金属の板は使用しないでください。またウインドラスは、ジプシー（ローラー）部分とモーター部分に別れており、モーターは取り付け場所によりその方向を変えることができます。

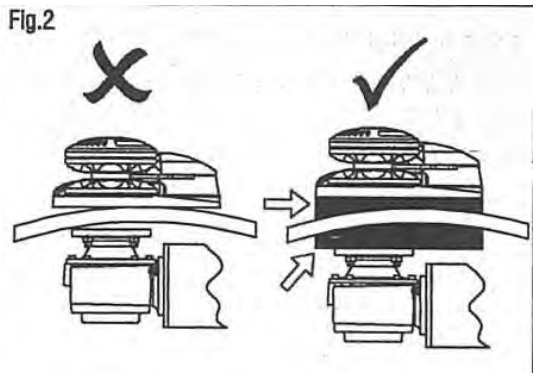
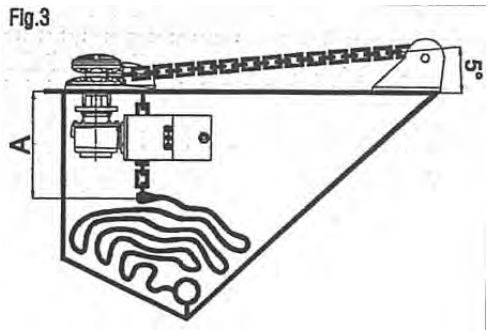


図 3、ウインドラスの下には、使用するロープ/チェーン量に見合った充分な大きさのアンカーロッカーが必要です。なぜならチェーンは巻き取った場合にはアンカーロッカーの中でピラミッドのようになるからです。最低でもウインドラスで巻き取った状態でチェーンまたはロープの上面から 40cm の深さが必要です。そしてウインドラスのメンテナンスができるためのスペースも必要です。40ｃｍ以下の場合、ロープが絡んだりするトラブルが発生する恐れがあります。

注意　；　ロープロッカーが浅いと、ウインドラスのモーターにチェーンが接触して配線がショートする可能性があり大変危険です。

ロープロッカーには、水/海水が溜まらないように水抜きを装備してください。また定期的に水抜きドレンホールにゴミなどが詰まっていないかどうかを点検する必要があります。



取り付け手順

図 4、まず取り付けのデッキ面にテンプレートを貼り、ドリルで穴を開けてください。そしてチェーンがスムースに巻き取れるように図 B のようにチェーンホールをカットしてください。そしてウインドラスとデッキ面の間に同梱されているガスケットを使用してシリコンなどで取り付けてください。

Fig.4

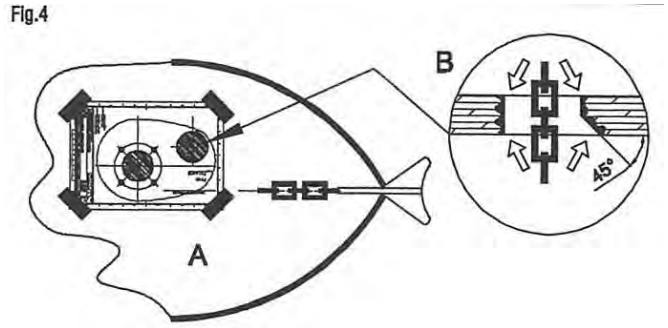


図 5、ウインドラス本体の 4 本のボルトに付いているナットを外して、ウインドラスの上部をデッキに差し込んでください。

Fig.5

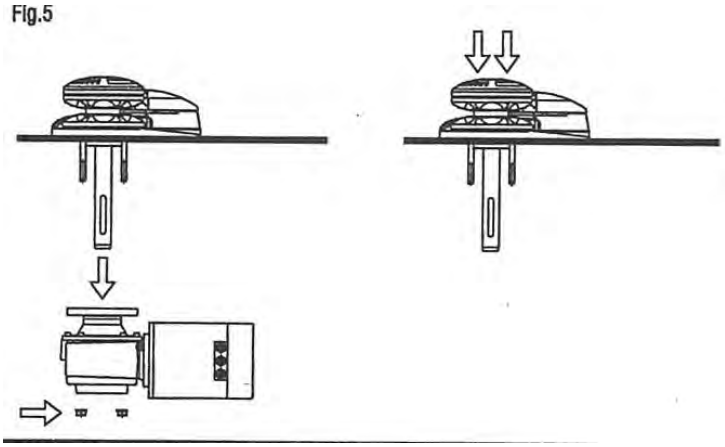


図 6、モーターを下側からキーとキー溝を合わせて差込み、ナットで締め付けて確実に固定してください。

Fig.6

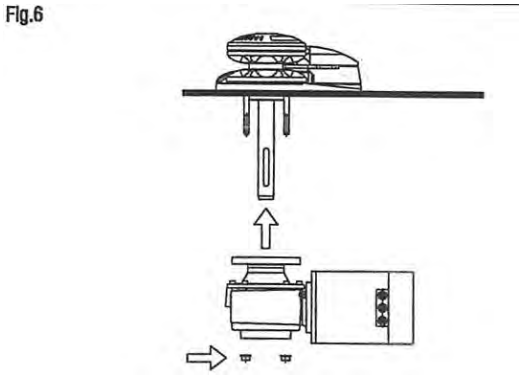
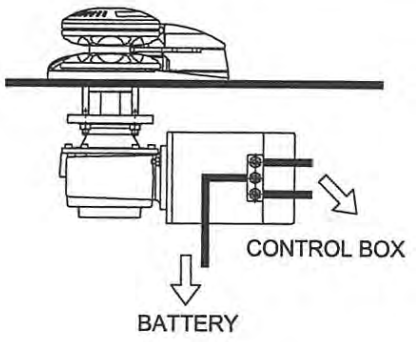


図 7、配線図に従い、バッテリーとモーター、スイッチとソレノイドを規定のサイズの配線で確実に接続してください。

Fig.7



フィンガーの取り外し

フィンガーは、ロープチェーンまたはロープのみで使用する場合に必要な部品です。チェーンのみで使用する場合はノイズを発生するため取り外すことをお勧め致します。取り外しは下記の要領に従ってください。

- まずジプシーを付属のレンチで外してください。
- カバーを外してください。
- フィンガーを取り外してください。
- フィンガーを取り外したら元の状態に戻してください。

テスト方法

テストをする場合は必ずチェーンまたはロープをジプシーにセットしてから行なってください。もしチェーンまたはロープをセットしないでジプシーが回転した場合、フィンガーを破損する恐れがあります。

図 8、ロープまたはチェーンをジプシーにセットしてください。その際に指、手や足を挟まないよう注意してください。

Fig.8

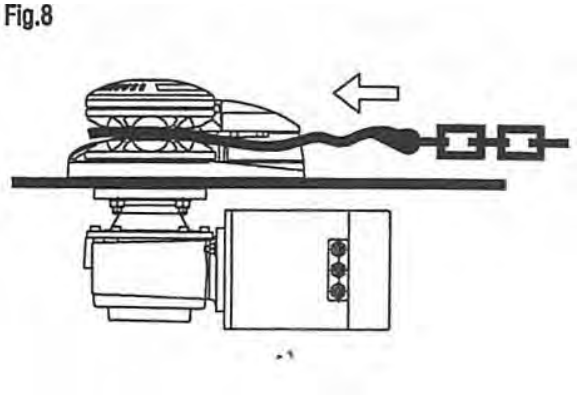


図 9、スイッチを UP にした時にウインドラスがチェーンまたはロープを正常に巻き取るか、スイッチを DOWN にした時にロープまたはチェーンが正常に出て行くかどうかを確認してください。もしスイッチを UP にしてもチェーンまたはロープが出て行く場合にはｺﾝﾄﾛｰﾙボックスの配線を確認してください。

Fig.9

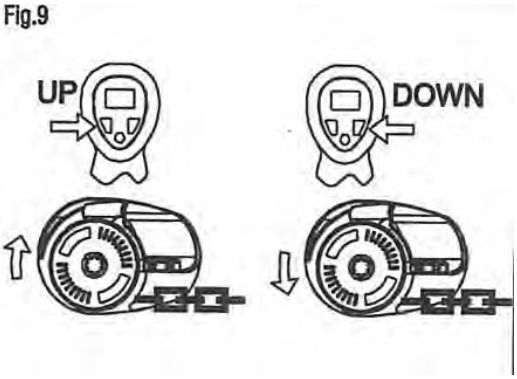
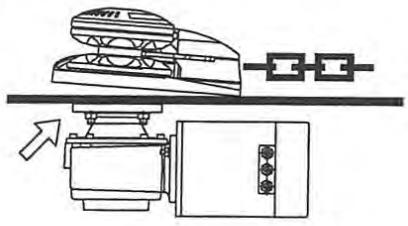


図 10、海上で実際にアンカリングして問題がないかどうかをﾃｽﾄしてください。テスト後にもう一度ウインドラスを取り付けてあるナットを増し締めしてください。

Fig.10



※最後にジプシーのクラッチを付属のレンチで確実に締めてください。

取り扱い

ウインドラスを使用して、アンカーを巻き上げたり投錨したりする基本的な方法を知る必要があります。全てのウインドラスにはコーンクラッチが装備されており、モーターを使わなくてもアンカーを降ろすことができます。ウインドラスを使用する場合は、チェーンストッパーを使用することを強くお勧めします。チェーンストッパーは走行中などに予期せぬ原因でアンカーがリリースされるのを防ぎます。またアンカーストッパーを使うことで、投錨後も安全にアンカリングすることができます。

1、ドラムの付いていないモデルのクラッチの使用法。

クラッチをリリースするには、付属のウインチハンドルをウインドラスのジプシーの上にあるスターソケットに差込んで緩めてください。その際にクラッチがリリースされると、アンカーとチェーンまたはロープが勢いよく出て行きますので注意してください。クラッチを ON にするには、先程とは逆にジプシーキャップをウインチハンドルが動かなくなるまできつく締め付けてください。この作業を行なう場合は、必要であればアンカー、チェーンまたはロープが出て行かないように固定しておく必要があります。

アンカーをリリースする際には手や足をロープやチェーン、ローラーなどに挟まれない様に充分注意してください。

2、ドラムの付いているモデル

クラッチをリリースするには、付属のウインチハンドルをウインドラスのドラムの上にあるスターソケットに差込んで緩めてください。その際にクラッチがリリースされると、アンカーとチェーンまたはロープが勢いよく出て行きますので注意してください。クラッチを ON にするには、先程とは逆にジプシーキャップをウインチハンドルが動かなくなるまできつく締め付けてください。この作業を行なう場合は、必要であればアンカー、チェーンまたはロープが出て行かないように固定しておく必要があります。

アンカーをリリースする際は手や足をロープやチェーン、ローラーなどに挟まれない様に充分注意してください。

3、ウインドラスのモーターを逆転させてアンカーを打つ。

・チェーンストッパーなどからチェーンを外してください。

・クラッチが ON になっていることを確認してください。

・サーキットブレーカーが ON になっていることを確認してください。

・チェーンやロープの付近に巻き込まれる恐れのあるものがないことを確認してください。
ウインドラのスイッチを DOWN 側に倒せば、ウインドラスが逆転してチェーンまたはロープが出て行きアンカーを投錨することが出来ます。DOWN スイッチから手を離せばウインドラスは止まってチェーンまたはロープも出て行かなくなります。

・アンカーロープまたはチェーンを水深の約 3 倍程出したらチェーンストッパーまたはクリートなどにチェーンまたはロープを結び、風下方向にデッドスローでバックして確実に海底にアンカーをきかせます。

4、アンカーを打ったら

- **チェーンストッパーでチェーンを必ず固定してください。**
- **クラッチを繋いだ状態にしてください。**
- **サーキットブレーカーを OFF にしてください。**

アンカーを打ってアンカーが海底に確実に噛んでいるのを確認したら、チェーンまたはロープをチェーンストッパーまたはクリートなどに結んでください。絶対にウインドラスでチェーンまたはロープを保持しないでください。

5、アンカーの巻上げ

・チェーンストッパーからチェーンを解除してください。

・クラッチが ON になっていることを確認してください。

- サーキットブレーカーを ON にしてください。
- チェーンやロープの付近に巻き込まれる恐れのあるものがないことを確認してください。

ボート･ヨットのエンジンを始動してください。スイッチを UP 側に倒してください。そしてアンカーが打たれている真上までチェーンまたはロープを巻きながらゆっくり船を前進させてください。絶対にウインドラスでチェーンまたはロープを巻いてアンカーが打たれている真上までボートを移動させないでください。アンカーが打たれている真上までボートが来たら、スイッチを離してください。アンカーまたはロープをチェーンストッパーまたはクリートに結んでアンカーを海底から切ってください。アンカーが海底から確実に切れたらスイッチを UP 側に倒してアンカーを巻き上げてください。アンカーが水面まで来たらウインドラスでロープまたはチェーンを巻くのをやめ、ボートのハルなどがアンカーによって傷つかないように細心の注意を払い、手繰りでアンカーを上げてロープ/チェーンをクリートやチェーンストッパーなどに確実に固定してください。この際、ロープ/チェーンの最後の5m位の位置にビニールテープなどで印を付けておくと便利です。

コーンクラッチが確実に締めていないと突然ジプシー（ローラー）がフリーになり、ウインドラスを破損したり、重大な事故につながる恐れがありますので注意してください。

6、走行中

・チェーンをチェーンストッパーで固定してください。

・クラッチが確実に ON になっていることを確認してください。

・サーキットﾌﾞﾚｰｶｰのスイッチを OFF にしてください。

ウインドラスのジプシーでアンカーをアンカーデイビットに固定して走行してはいけません。

アンカーは走行中は必ずチェーンストッパーやクリートなどを使用しアンカーデイビットなどにチェーンまたはロープで確実に固定してください。確実にアンカーが固定されていないと、船が跳ねたり揺れたりした場合にアンカーがリリースされて大変危険です。アンカーを巻き上げて固定後は、必ずアンカー用のブレーカーを切ってください。走行中などに思わずスイッチに触れてアンカーがリリースされた場合、重大な事故につながる可能性があります。またバウで作業中などにチェーンやアンカーロープに巻き込まれて大怪我をする可能性があります。

7、クラッチを解除しての投錨

・チェーンストッパー、クリートなどからチェーンまたはロープを外してください。

・サーキットブレーカーをＯＦＦにしてください。

クラッチを解除してクラッチハンドルで落下速度を調整しなが投錨してください。投錨したらクラッチを締め付けてください。

8、ドラムの使用方法

・チェーンストッパーにチェーンを固定してください。

・サーキットブレーカーをONにしてください。

クラッチを解除してください。時計回りにロープを 2-3 回巻いてください。そしてスイッチをＵＰ側に倒してください。ロープの端をたぐりながらロープを巻き上げてください。

メンテナンス

ウインドラスの能力、性能を充分に発揮させるためには、下記の通り定期的なメンテナンスが必要です。メンテナンスを行なう場合には必ずブレーカーをＯＦＦにしてください。

Ａ。デッキ上のウインドラス本体をクリーンアップしてください。裏側の部分に付着した塩などをホースなどを使用し真水で洗い流してください。

Ｂ，ウインドラス本体の回転部分にグリースを塗布してください。特にメインシャフトとコーンクラッチ部分は入念にメンテナンスをしてください。そして電蝕の跡や動きの悪い所などが無いかどうか点検してください。

Ｃ，ウインドラスモーターの電線ターミナルが腐蝕していないかどうか点検してください。そしてターミナルの部分で電圧降下を起こしていないかどうか点検してください。

Ｄ，ウインドラスをデッキから外して分解清掃をしてください。悪い部分は部品の交換または必要に応じてオーバーホールしてください。

Ｅ，ウインドラスをデッキより取り外しウインドラスの裏側の塩を取り除いてください。

長期間使用しなかった場合にはモーターの回転が遅くなる事があります。その場合、モーターのブラシを点検してください。（販売店にご依頼ください）。またギアボックスからオイルの漏れが見られる場合も販売店に修理を依頼してください。ギアオイルは#90 を使用してください。

	1年間のボートの使用回数			
	2ヶ月以下	2ヶ月～6ヶ月	6ヶ月以上	ﾁｬｰﾀｰﾎﾞｰﾄ
3ヶ月毎			Ａ，Ｂ	Ａ，Ｂ
6ヶ月毎		Ａ，Ｂ		
12ヶ月毎	Ａ，Ｂ，Ｃ	Ｃ	Ｃ	Ｃ，Ｄ
24ヶ月後		Ｄ	Ｄ	Ｅ
36ヶ月後	Ｄ,Ｅ	Ｅ	Ｅ	

保証

1、保証は、弊社から販売した日より日本では 2 年間の保証になります。新艇に取り付けたものは新艇が販売された日から 1 年間になります。

2、保証は、交換部品、工賃が対象です。

3、保証は修理と不良部品の交換に限定されます。

4、保証修理を行なう場合は、必ず修理にかかる前に弊社に不良内容、モデル、シリアル番号を連絡の上で修理してください。

5、交換した不良部品は、必ずカズ・マリンプロダクツに返送してください。

また下記のものは保証の対象になりません。

1、保証期間を過ぎている場合。

2、アンカーの巻き上げ以外などの用途に使用した場合。

3、取り付け等の問題による場合。

4、定期的なメンテナンスを行っていない場合。

5、消耗品等。（ジプシー、フィンガー、ブラシなど）

6、電蝕。

7、変色等。

8、船の上下架、保管などにかかる費用。

オプション

404728　　UP/DOWNスイッチ

600011&600012　フットスイッチ　UP/DOWN　1set

600013　リモートスイッチ

600017　チェーンカウンター

16501　専用ＩＳＯ　8mmφ　ショートリンクチェーン

160312　３つ打　12mmφ　甘打ちナイロンロープ

160314　３つ打　14mmφ　甘打ちナイロンロープ

160316　３つ打　16mmφ　甘打ちナイロンロープ

配線図

下記の配線に従い、規定の太さの配線ケーブルで配線してください。

Lofrans' WINDLASSES

WIRING DIAGRAM CODE : E0006

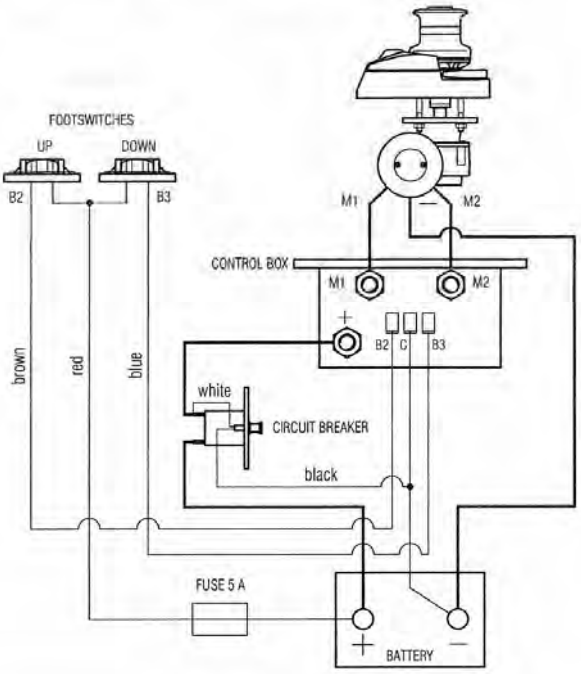
WIRING DIAGRAM - 3 TERMINALS ELECTRIC MOTOR

ROCKER SWITCH TYPE C

8 - B3
2 - Battery +
3 - B2

REMOTE CONTROL MIRA

1 - UP
4
2 (+)
3 - DW



Lofrans' WINDLASSES

WIRING DIAGRAM CODE : E0016

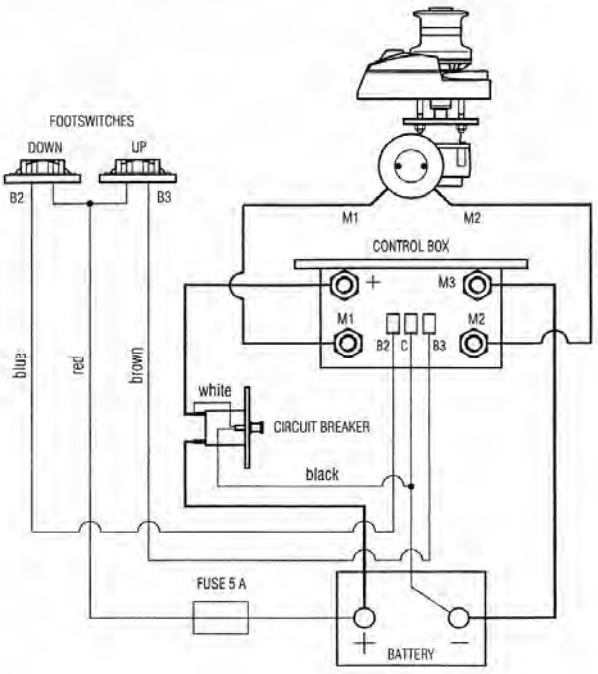
WIRING DIAGRAM - 2 TERMINALS ELECTRIC MOTOR 700W

ROCKER SWITCH TYPE C

8 - B3
2 - Battery +
3 - B2

REMOTE CONTROL MIRA

1 - UP
4
2 (+)
3 - DW



（株）カズ・マリンプロダクツ
神奈川県大和市福田 5682-1
ＴＥＬ046-268-4101　ＦＡＸ046-268-4351